

EXAMENS DE LICENCE - Semestres impairs (1-3-5) – Session 1

Code UE : LLA1D30

Libellé UE : Climat, océan, changement climatique

Durée de l'épreuve : 2h00 Régime d'étude concerné : RNE+RSE

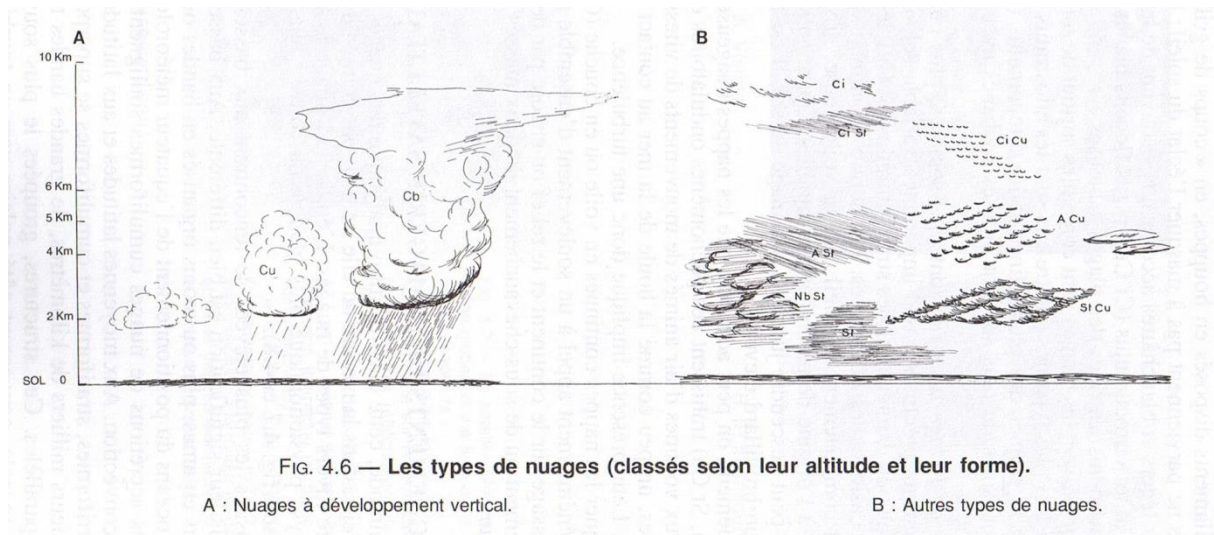
Documents autorisés : Aucun

Cochez si le sujet doit être rendu avec la copie à la fin de l'épreuve

Vous pouvez répondre aux questions dans l'ordre que vous souhaitez.

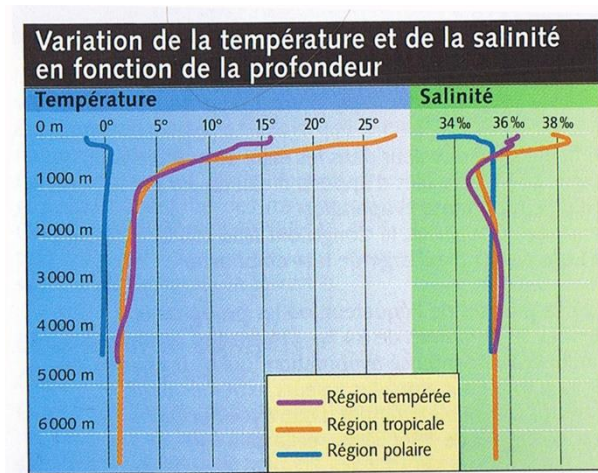
Question 1 : Analyse d'un document : / 3 pts

Présentez les différentes familles de nuages, leurs origines, leurs conséquences climatiques.



Question 2 : Analyse d'un document : / 4 pts

Décrire puis expliquer les variations thermo-halines dans les régions polaires, tempérées et tropicales à l'aide du schéma ci-dessous.



Question 3 : Représentation graphique : / 4 pts

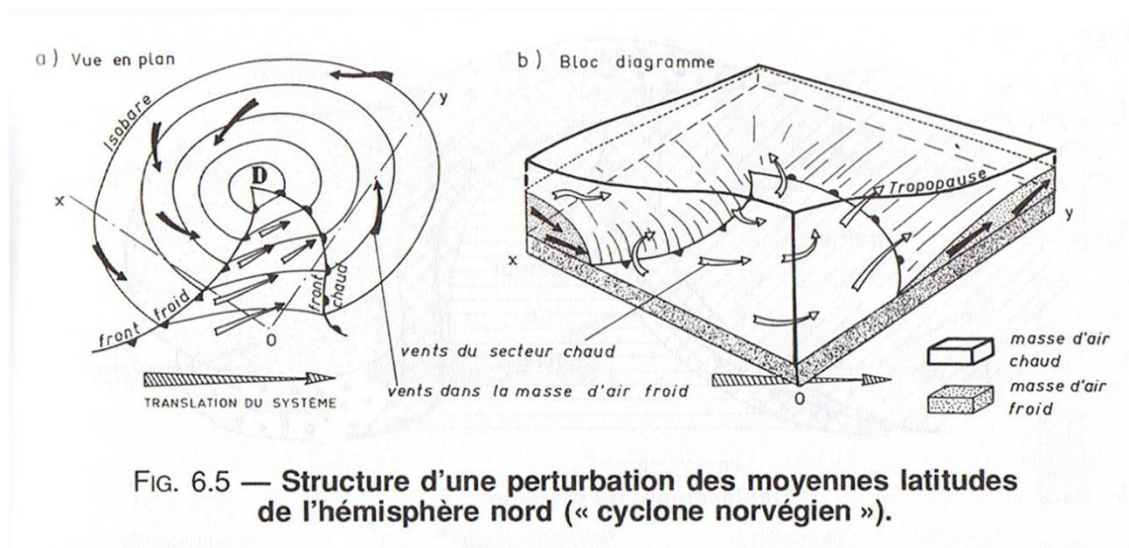


FIG. 6.5 — Structure d'une perturbation des moyennes latitudes de l'hémisphère nord (« cyclone norvégien »).

Expliquez par plusieurs schémas personnels comment nous sommes arrivés à cette situation météorologique en zone tempérée de l'hémisphère nord.

Question 4 : Prospective : / 4 pts

Répondez à deux des trois questions suivantes :

- 1) Quelle conséquence directe entraînerait un trop fort réchauffement des eaux de surface arctiques sur le climat ouest-européen ? Pourquoi ?
- 2) Quels impacts génère « El Nino » sur les côtes d'Amérique Latine ? Pourquoi ?
- 3) Pourquoi l'apparition d'une dépression thermique en Méditerranée du Nord entraîne-t-elle davantage de dégâts aujourd'hui qu'il y a un siècle ?

Question 5 : Réflexion : / 5 pts

La thématique du « changement climatique » est souvent présentée à partir d'analyses thermiques réalisées depuis les décennies 1850-1880 comme le schéma ci-dessous (in Giret, 2018). Pourquoi ? Que disent ces valeurs ? Quelle représentativité ont-elles ? Quel biais scientifique temporel n'est jamais souligné ?

